

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 2 区分

【発行日】平成 17 年 2 月 24 日 (2005.2.24)

【公開番号】特開 2002-244155 (P2002-244155A)

【公開日】平成 14 年 8 月 28 日 (2002.8.28)

【出願番号】特願 2001-37510 (P2001-37510)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 2 F 1/1368

G 0 2 F 1/13

G 0 2 F 1/1335

G 0 2 F 1/13357

G 0 3 B 21/00

G 0 3 B 21/14

G 0 9 F 9/30

H 0 1 L 29/786

【F I】

G 0 2 F 1/1368

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 2 F 1/1335

G 0 2 F 1/1335 5 0 0

G 0 2 F 1/13357

G 0 3 B 21/00 Z

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 9 F 9/30 3 4 9 C

H 0 1 L 29/78 6 1 9 B

H 0 1 L 29/78 6 2 6 C

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 3 月 18 日 (2004.3.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基板上に、

画素電極と、

該画素電極に接続された薄膜トランジスタと、

該薄膜トランジスタの上側に配置されており前記薄膜トランジスタの少なくともチャネル領域を上側から覆う上側遮光膜と、

前記薄膜トランジスタの下側に配置されており前記薄膜トランジスタの少なくとも前記チャネル領域を下側から覆う下側遮光膜と

を備えており、

前記基板は、前記チャネル領域に対向する領域に凸部を有し、前記下側遮光膜は、該凸部上に形成されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 2】

前記下側遮光膜は、少なくとも前記凸部の上面及び側面上に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の電気光学装置。

【請求項 3】

前記凸部は、前記チャンネル領域毎に島状に形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電気光学装置。

【請求項 4】

前記凸部は、ストライプ状に形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電気光学装置。

【請求項 5】

前記凸部は、前記チャンネル領域に加えて、前記薄膜トランジスタの半導体層における前記チャンネル領域に隣接する領域に対向する領域にも形成されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 6】

前記凸部は、前記基板上の前記凸部を除く領域がエッチングされてなることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 7】

前記凸部は、前記基板上に形成された凸部形成用部材からなることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 8】

前記下側遮光膜は、高融点金属を含む膜からなることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 9】

前記基板には、格子状の非画素開口領域に沿って溝が掘られており、
前記凸部は、前記溝内で盛り上げられてなることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 10】

前記基板上に、前記薄膜トランジスタに接続された配線を更に備えており、
前記基板には、前記配線に対向する領域に溝が掘られており、
前記凸部は、前記溝内で盛り上げられてなることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 11】

前記凸部は、側面にテーパが付けられていることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 12】

前記上側遮光膜は、前記凸部の盛り上がりに応じて前記チャンネル領域を帽子状に覆うように傾斜する部分を含むことを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 13】

前記基板に対して電気光学物質を介して対向配置された対向基板を更に備えており、
前記上側遮光膜に代えて又は加えて、前記対向基板上に、少なくとも前記チャンネル領域を上方から覆う他の遮光膜を備えたことを特徴とする請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 14】

前記上側遮光膜は、少なくとも部分的に容量線或いは容量電極からなることを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 15】

前記上側遮光膜における前記チャンネル領域に対向する側は光吸収層からなることを特徴とする請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 16】

請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載の電気光学装置と、
該電気光学装置に光を入射する光源と、
前記電気光学装置から出射される光を画像として投射する投射光学系と

を備えたことを特徴とする投射型表示装置。